HA8000シリーズ

内蔵ＲＤＸドライブ

取扱説明書

（形名：ＵＲ５３００）

マニュアルはよく読み、保管してください。

製品を使用する前に、安全上の指示をよく読み、十分理解してください。
このマニュアルは、いつでも参照できるよう、手近な所に保管してください。

UR5300-1

重要なお知らせ

本書の内容の一部、または全部を無断で転載したり、複写することは固くお断わりします。

本書の内容について、改良のため予告なしに変更することがあります。

本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたら、お買い求め先へご一報くださいますようお願いいたします。

本書に準じないで本製品を運用した結果については前項に係わらず責任を負えません。なお、保証と責任については、搭載システム装置に添付される保証書裏面の「保証規定」をお読みください。

規制、対策などについて

□ 電波障害自主規制について

本製品は、クラスＡ情報技術装置です。本製品を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

□ 雑音耐力について

本製品の外来電磁波に対する耐力は、国際電気標準会議規格 IEC61000-4-3「放射無線周波電磁界イミュニティ試験」のレベル２に相当する規定に合致していることを確認しております。
なお、レベル２とは、対象となる装置に近づけないで使用されている低出力の携帯型トランシーバから受ける程度の電磁環境です。

□ 輸出規制について

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。なお、不明の場合は、弊社担当営業にお問合わせください。なお、本製品に付属する周辺機器やプレインストールされているソフトウェアも同じ扱いになります。

□ 海外での使用について

本製品は日本国内専用です。国外では使用しないでください。
なお、他国には各々の国で必要となる法律、規格などが定められており、この製品は適合していません。

□ 製品の廃棄について

事業者が廃棄する場合、廃棄物管理表（マニフェスト）の発行が義務づけられています。詳しくは、各都道府県産業廃棄物協会にお問い合わせください。廃棄物管理表は（社）全国産業廃棄物連合会に用意されています。個人が廃棄する場合、お買い求め先にご相談いただくか、地方自治体の条例または規則にしたがってください。

登録商標、商標について

Microsoft, Windows, Windows Server は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

rdx は ProStor Systems Inc. の登録商標です。 rdx QuikStor はノルウェー TANDBERG DATA 社の登録商標です。

ARCserve は，米国 CA International, Inc. の登録商標です。

VERITAS および VERITAS ロゴは，米国 Symantec Corporation の登録商標です。

その他、本マニュアル中の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

版権について

はじめに

このたびは日立の内蔵ＲＤＸドライブ（以下、ドライブ）をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。このマニュアルは、本ドライブの設置方法や取り扱いの注意など、使用するために必要な事柄について記載しています。

マニュアルの表記

□ マークについて

マニュアル内で使用しているマークの意味は次のとおりです。

マーク	意味
⚠警告	これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
⚠注意	これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
通知	これは、人身傷害とは関係のない損害を引き起こすおそれのある場合に用います。
制限	本製品の故障や障害の発生を防止し、正常に動作させるための事項を示します。
補足	本製品を活用するためのアドバイスを示します。

□ オペレーティングシステム（ＯＳ）の略称について

本マニュアルでは、次のＯＳ名称を省略して表記します。

Microsoft® Windows Server® 2012 Standard 日本語版
（以下 Windows Server 2012 Standard または Windows Server 2012, Windows）

Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter 日本語版
（以下 Windows Server 2012 Datacenter または Windows Server 2012, Windows）

Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard 日本語版
（以下 Windows Server 2008 R2 Standard または Windows 2008 R2, Windows）

Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise 日本語版
（以下 Windows Server 2008 R2 Enterprise または Windows2008 R2, Windows）

Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter 日本語版
（以下 Windows Server 2008 R2 Datacenter または Windows2008 R2, Windows）

Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 日本語版
（以下 Windows Server 2008 Standard または Windows2008, Windows）

Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 日本語版
（以下 Windows Server 2008 Enterprise または Windows2008, Windows）

Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter 日本語版
（以下 Windows Server 2008 Datacenter または Windows2008, Windows）

Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V® 日本語版
（以下 Windows Server 2008 Standard without Hyper-V または
Windows Server 2008 Standard または Windows2008, Windows）

Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V® 日本語版
（以下 Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V または
Windows Server 2008 Enterprise または Windows2008, Windows）

Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter without Hyper-V® 日本語版
（以下 Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V または
Windows Server 2008 Datacenter または Windows2008, Windows）

Microsoft® Windows Server®2003,Standard x64 Edition 日本語版
（以下 Windows Server 2003 x64 Edition または Windows2003, Windows）

Microsoft® Windows Server®2003,Enterprise x64 Edition 日本語版
（以下 Windows Server 2003 x64 Edition または Windows2003, Windows）

Microsoft® Windows Server®2003 R2 ,Standard x64 Edition 日本語版
（以下 Windows Server 2003 x64 Edition または Windows2003, Windows）

Microsoft® Windows Server®2003 R2,Enterprise x64 Edition 日本語版
（以下 Windows Server 2003 x64 Edition または Windows2003, Windows）

Microsoft® Windows Server®2003,Standard Edition 日本語版
（以下 Windows Server 2003（32bit）または Windows2003, Windows）

Microsoft® Windows Server®2003,Enterprise Edition 日本語版
（以下 Windows Server 2003（32bit）または Windows2003, Windows）

Microsoft® Windows Server®2003 R2,Standard Edition 日本語版
（以下 Windows Server 2003（32bit）または Windows2003, Windows）

Microsoft® Windows Server®2003 R2,Enterprise Edition 日本語版
（以下 Windows Server 2003（32bit）または Windows2003, Windows）

□ 内蔵ＲＤＸドライブの表記について

本マニュアルでは、次の内蔵ＲＤＸドライブの形名名称を省略して表記します。

名称　内蔵ＲＤＸドライブ　形名「GQ-UR5300」、「GQ-UR5300EX」
セット形名「GQ-SUR53******」、「GQ-SUR53******EX」（以下 UR5300）

* はアルファベットもしくは数字が入ります。

お問い合わせ先

ここでは、ご質問や不具合の内容に応じたお問い合わせ先をご案内しています。

□ 最新情報、Ｑ＆Ａ、ダウンロードは

「HA8000 ホームページ」で、製品情報や重要なお知らせ、技術情報、ダウンロードなどの最新情報を提供しております。

ホームページアドレス　http://www.hitachi.co.jp/ha8000/

ハードウェア情報

ハードウェアアーキテクチャーガイドなどの技術情報を提供しています。必要に応じてご利用ください。

ダウンロード検索

最新のドライバやユーティリティ、ＢＩＯＳ、ファームウェアアップデートプログラムなどを提供しています。

各アップデートプログラムの適用についてはお客様の責任にて実施していただきますが、システム装置を安全にご使用いただくためにも、ホームページの［ダウンロード検索］は定期的にアクセスして、最新のドライバやユーティリティ、ＢＩＯＳ、ファームウェアへ更新いただくことをお勧めします。

障害などの保守作業で部品を交換した場合、交換した部品のＢＩＯＳ、ファームウェアは原則として最新のものが適用されます。また保守作業時、交換していない部品のＢＩＯＳ、ファームウェアも最新のものに更新する場合があります。

なお、お客様によるＢＩＯＳ、ファームウェアアップデート作業が困難な場合は、有償でアップデート作業を代行するサービスを提供いたします。詳細はお買い求め先にお問い合わせください。

ソフトウェア情報

ＯＳに関する情報を提供しています。必要に応じてご利用ください。

Q&A　（よくある質問と回答）

電話で寄せられるお問い合わせの中から、よくあるご質問とその回答を掲載しています。

随時最新の情報を追加、更新しておりますので、電話で問い合わせて頂く前に一度ご確認ください。

□ 操作や使いこなしについて

本製品のハードウェアについての技術的なお問い合わせは、HCA センタ（HITAC カスタマ・アンサセンタ）でご回答いたしますので、次のフリーダイヤルにおかけください。受付担当がお問い合わせ内容を承り、専門エンジニアが折り返し電話でお答えするコールバック方式をとらせていただきます。

HCA センタ（HITAC カスタマ・アンサセンタ）

0120-2580-91

受付時間

9:00 - 12:00／13:00 - 17:00（土、日、祝日、年末年始を除く）

お願い

- お問い合わせになる際に次の内容をメモし、お伝えください。お問い合わせ内容の確認をスムーズに行うため、ご協力をお願い致します。

  形名 ／ インストールＯＳ

- 質問内容を FAX でお送りいただくこともありますので、ご協力をお願いいたします。
- HITAC カスタマ・アンサセンタでお答えできるのは、製品のハードウェアの機能や操作方法などです。ハードウェアに関する技術支援や、ＯＳや各言語によるユーザープログラムの技術支援は除きます。

  ハードウェアやＯＳの技術的なお問い合わせについては有償サポートサービスにて承ります。

- 明らかにハードウェア障害と思われる場合は、販売会社または保守会社にご連絡ください。

□ ハードウェア障害について

システム装置の深刻なエラーが発生したときは、お買い求め先の販売会社または、ご契約の保守会社にご連絡ください。ご連絡先はご購入時にお控えになった連絡先をご参照ください。なお、日立コールセンタでもハードウェア障害に関するお問い合わせを承っております。

□ 欠品、初期不良、故障について

本製品の納入時の欠品や初期不良および修理に関する問い合わせは日立コールセンタにご連絡ください。

日立コールセンタ

0120-921-789

受付時間

9:00 - 18:00（土、日、祝日、年末年始を除く）

お願い

お電話の際には、製品同梱の保証書をご用意ください。

Web による問い合わせは次へお願いします

https://e-biz.hitachi.co.jp/cgi-shell/qa/rep_form.pl?TXT_MACTYPE=1

□ 技術支援サービスについて

ハードウェアやソフトウェアの技術的な問い合わせについては「技術支援サービス」による有償サポートとなります。

総合サポートサービス「日立サポート３６０」

ハードウェアと Windows や Linux などＯＳを一体化したサポートサービスをご提供いたします。詳細は次の URL で紹介しています。

■　ホームページアドレス

http://www.hitachi.co.jp/soft/symphony/

インストールや運用時のお問い合わせや問題解決など、システムの円滑な運用のためにサービスのご契約をお勧めします。

HA8000 問題切り分け支援、情報提供サービス

ハードウェアとソフトウェアの問題切り分け支援により、システム管理者の負担を軽減します。詳細は次の URL で紹介しています。

■　ホームページアドレス

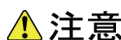
http://www.hitachi.co.jp/soft/HA8000/

運用時の問題解決をスムーズに行うためにサービスのご契約をお勧めします。

なお、本サービスにはＯＳの技術的なサービスは含まれません。ＯＳの技術支援サービスを必要とされる場合は「日立サポート 360」のご契約をお勧めします。

安全にお使いいただくために

安全に関する注意事項は、下に示す見出しによって表示されます。これは安全警告記号と「警告」、「注意」および「通知」という見出し語を組み合わせたものです。

これは、安全注意シンボルです。人への危害を引き起こす潜在的な危険に注意を喚起するために用います。起こりうる傷害または死を回避するために、このシンボルのあとに続く安全に関するメッセージに従ってください。

これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。

⚠注意

これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。

通知　これは、人身傷害とは関係のない損害を引き起こすおそれのある場合に用います。

【表記例１】感電注意
△の図記号は注意していただきたいことを示し、△の中に「感電注意」などの注意事項の絵が描かれています。

【表記例２】分解禁止
⃠ の図記号は行ってはいけないことを示し、⃠ の中に「分解禁止」などの禁止事項の絵が描かれています。

なお、⃠の中に絵がないものは、一般的な禁止事項を示します。

【表記例３】電源プラグをコンセントから抜け
●の図記号は行っていただきたいことを示し、●の中に「電源プラグをコンセントから抜け」などの強制事項の絵が描かれています。

なお、❗ は一般的に行っていただきたい事項を示します

安全に関する共通的な注意について

次に述べられている安全上の説明をよく読み、十分理解してください。

操作は、このマニュアル内の指示、手順に従って行ってください。
本製品やマニュアルに表示されている注意事項は常に守ってください。
本製品を搭載するシステム装置のマニュアルも参照し、記載されている注意事項を必ず守ってください。

これを怠ると人身上の傷害やシステムを含む財産の損害を引き起こすおそれがあります。

操作や動作は

マニュアルに記載されている以外の操作や動作は行わないでください。
本製品について何か問題がある場合は、お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

自分自身でもご注意を

本製品やマニュアルに表示されている注意事項は、十分検討されたものです。それでも、予測を超えた事態が起こることが考えられます。操作に当たっては、指示に従うだけでなく、常に自分自身でも注意するようにしてください。

安全にお使いいただくために（続き）

一般的な安全上の注意事項

本製品の取り扱いにあたり次の注意事項を常に守ってください。

梱包用ポリ袋について

本製品の梱包用エアーキャップなどのポリ袋は、小さなお子様の手の届くところに置かないでください。かぶったりすると窒息するおそれがあります。

製品の損害を防ぐための注意

落下などによる衝撃

落下させたりぶつけるなど、過大な衝撃を与えないでください。内部に変形や劣化を生じ、そのまま使用すると発煙、故障するおそれがあります。

修理、改造、分解

自分で修理や改造、分解をしないでください。発煙や故障の原因になります。

本製品内部への異物の混入

メディア挿入口などから、内部にクリップや虫ピンなどの金属類や燃えやすい物などを入れないでください。そのまま使用すると、発煙や故障の原因になります。

接続端子への接触

コネクタなどの接続端子に手や金属で触れたり、針金などの異物を挿入しないでください。また、金属片のある場所に置かないでください。発煙したり接触不良などにより故障の原因になります。

安全にお使いいただくために（続き）

製品の損害を防ぐための注意（続き）

カートリッジの取り扱い

カートリッジは次のことに注意して取り扱ってください。取り扱いを誤るとデータの損失だけでなく、ドライブ故障の原因になります。

- カートリッジからごみや水分を取り除くのにドライヤーは使わないでください。
- カートリッジに字を書いたり傷つけたりしないでください。
- カートリッジのインターフェース面には触らないでください。
- お子様がカートリッジを傷つけたり触らないよう、手の届かないところに保管してください。
- カートリッジをドライブに装着したままにせず、必要時以外はドライブから取り出してください。
- カートリッジをイジェクトされた状態で長時間放置せず、すみやかにドライブから取り出してください。

消耗品について

消耗品は指定されたものをご使用ください。指定以外のものを使用すると製品の信頼性を低下させるだけでなく、故障の原因になります。

本製品の搭載について

本製品は、本製品の搭載及び動作をサポートしているシステム装置でご使用ください。それ以外のシステム装置に搭載すると、接続仕様の違いにより故障の原因となります。サポートの有無については、システム装置のマニュアルなどでご確認ください。。

安全にお使いいただくために（続き）

本マニュアル内の警告表示

⚠警告

本マニュアル内にはありません。

⚠注意

本マニュアル内にはありません。

通知

キャッシュの設定について

書き込みキャッシュを有効にした場合、書き込み完了（カートリッジランプ消灯）直後は、ＲＤＸカートリッジのキャッシュに書き込みデータが残り、ディスクに反映されていない状態になっております。カートリッジを取り出す場合は書き込み完了から１分程度待ってから、取り出してください。書き込み直後に取り出すとデータが消失する可能性があります。

『関連ページ』 → 23 ページ

動作中のカートリッジ出し入れ禁止について

カートリッジランプが点滅中にカートリッジを出し入れすると、ドライブまたはカートリッジが壊れることがあります。

『関連ページ』 → 28 ページ

ライトプロテクトスイッチについて

ライトプロテクトスイッチは右端／左端に寄せて設定してください。中間位置に設定しないようにお使いください。データ損失の可能性があります。

『関連ページ』 → 29 ページ

バックアップの生成データについて

バックアップソフトウェアにて生成されたファイルの操作（リネーム、削除、更新、移動）をおこなわないでください。整合性が取れなくなり正常にリストアできなくなります。またバックアップソフトウェアに用いるカートリッジとファイルコピーによるファイル保存をおこなうカートリッジは分けてください。

『関連ページ』 → 31 ページ

安全にお使いいただくために（続き）

本マニュアル内の警告表示（続き）

通知

フォーマットについて

500GB 以上のＲＤＸカートリッジを Raw（未処理）状態にしないでください。 Windows2003 において、500G 以上のＲＤＸカートリッジを Raw 状態（未処理）からフォーマットを行うと、スーパーフロッピー方式（Boot Sector）としてフォーマットされますが、再認識時に Windows2003 はディスク方式（MBR）と誤認識するため、カートリッジが使えなくなります。

『関連ページ』 → 32 ページ

目次

1

お使いになる前に

この章では、本ドライブの接続および設定前に知っておいていただきたい内容について説明します。

ご確認いただくこと

ご使用になる前に次のことをご確認ください。万一不具合がありましたらお手数ですが、お買い求め先にご連絡ください。

形式がご注文通りのものですか。

輸送中に破損したと見られる個所はありませんか。

添付品一覧表記載の付属品はすべてそろっていますか。

また、別紙で追加情報が同梱されているときは、内容を確認してください。

バックアップ業務の安定運用ガイド

バックアップ業務を行うための留意点についてまとめた運用ガイド(バックアップ業務の安定運用ガイド)が掲載されています。併せてご参照ください。

http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/OSD/pc/ha/prod/catalog/index.html

制限事項

本ドライブ使用環境および使用方法における制限について説明します。

□　本ドライブの使用環境

- 本ドライブは、搭載されるシステム装置の設置環境で定義された温度／湿度の環境で使用できますが、長くお使いいただくためには 30℃以下のほこりの多くない場所でお使いください。
- カートリッジは 10 - 40℃の場所で保管してください。

□　本ドライブの取り扱いに伴う制限事項

- 本ドライブの使用、または故障により生じたデータの損失ならびに、その他直接／間接の損壊につきましては、弊社は一切責任を負いかねます。重要なデータに関しては、複数のカートリッジに退避するなど、万一に備えて常にバックアップを行っていただくことを推奨致します。
- ＲＤＸについてはデータの長期保存に向いておりません。データの長期保存用途にはテープ装置を用いてください。
- Windows において「ハードウェアの安全な取り外し操作」は行わないでください。ＯＳからＲＤＸが使えなくなります。誤って操作した場合はＯＳの再起動が必要になります。
- ＯＳインストール時にはカートリッジを取り出した状態にておこなってください。誤ってＲＤＸにＯＳがインストールされる可能性があり、その際カートリッジに保存されたデータが破壊されます。

2

本製品の概要

この章では本ドライブの概要について説明します

特徴

本ドライブは、ＲＤＸ規格に準拠し、着脱式のデータカートリッジが使用できる、USB インターフェース（USB3.0 対応）のバックアップ装置です。

本ドライブは USB3.0 対応ですが、本ドライブを搭載するシステム装置が USB2.,0 の場合は、 USB2.0 接続 になります。（2013 年 9 月現在、すべて USB2.0 接続になります）

構成品の確認

本ドライブをお使いになる前に、本ドライブに添付されている添付品一覧表をご使用いただき、構成品が揃っていることを確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数ですが、お買い上げの担当営業までご連絡ください。

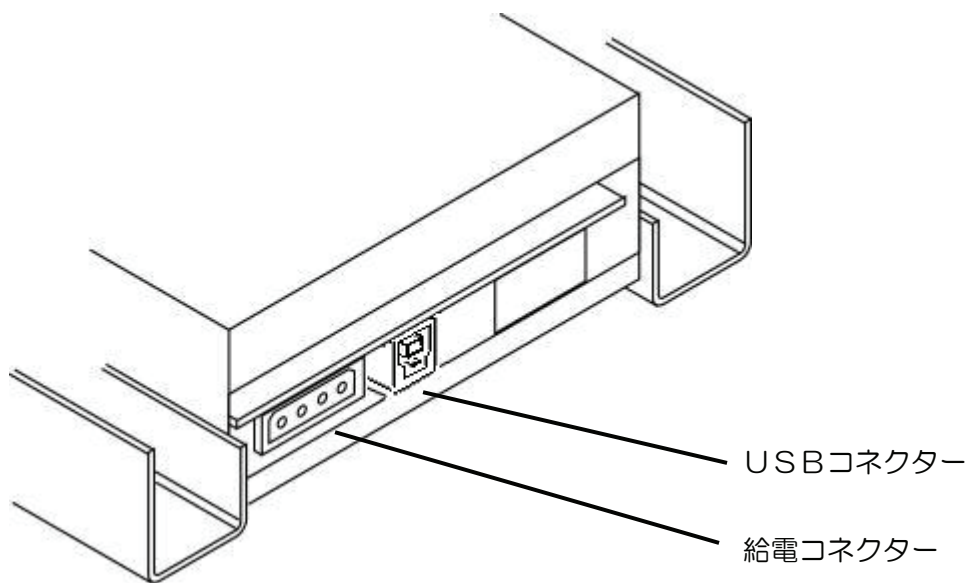
3

本製品の接続および設定

この章では、本ドライブの接続方法および設定について説明します。

システム構成および接続方法

システム装置への搭載方法についてはシステム装置添付のマニュアルをご参照ください。

ハードの設定

（UR5300 背面）

□ ＵＳＢコネクター

各システム装置指定の内蔵ＵＳＢケーブルを接続します。

□ 給電コネクター

システム装置電源の電源ケーブルを接続します。

補足

本ドライブに DIP スイッチ、ショートバーなどの設定はありません。

診断ツールのセットアップ

ＲＤＸの診断ツールである RDX Utility のセットアップ方法について説明します。

□ RDX Utility について

ＲＤＸの診断ツールである RDX Utility はドライブ、カートリッジのコンディションを確認できます。

RDX Utility のサポートＯＳは Windows 2012 Windows2008R2, Windows2008, Windows2003 です。

□ RDX Utility の格納フォルダ

【 2012 年 11 月モデル以降のモデル（xL2,xM1 - ）の格納フォルダ】

「Hitachi Server Navigator」DVD の下記のフォルダに格納されています。

Ｘ：¥WinSrv2008¥Utility¥RDXUtility

【 2012 年 11 月モデルより古いモデル（ - xL1,xM）の格納フォルダ】

「System Installer」CD の下記のフォルダに格納されています。

2011 年以前のモデル　Ｘ：¥UTILITY¥RDX¥RDXUtility¥

2012 年以降のモデル　Ｘ：¥COMMON¥UTILTY¥RDX¥RDX¥RDXUtility¥

（Ｘ：は DVD-ROM/DVD-RAM のドライブレター、デフォルトは D:：）

□ セットアップ方法

上記収録の RDXUtility フォルダを丸ごと、ハードディスクの適当な場所にコピーしてください。

「RDXutility.EXE」を実行することにより RDX Utility が起動します。

RDX Utility の起動はＲＤＸにファイルアクセスの無い状態、もしくはバックアップソフトウェアのアクセスの無い状態にておこなってください。RDX Utility がうまく起動しない場合は、バックアップソフトウェアのメディアコントロール関連のサービスを一旦停止しておこなってください。

キャッシュ設定

ＲＤＸカートリッジに入っている書き込みキャッシュの有効、無効の設定方法について説明します。書き込みキャッシュを有効にすることにより、書き込み性能が向上します。

通知

書き込みキャッシュを有効にした場合、書き込み完了（カートリッジランプ消灯）直後は、ＲＤＸカートリッジのキャッシュに書き込みデータが残り、ディスクに反映されていない状態になっております。カートリッジを取り出す場合は書き込み完了から１分程度待ってから、取り出してください。書き込み直後に取り出すとデータが消失する可能性があります。

1　デバイスマネージャの起動

「スタート」ボタンをクリックし、「マイコンピュータ」にカーソルを合わせて、マウスの右クリックメニューにて「プロパティ」を選び、「システム」もしくは「システムのプロパティ」を起動させる。Windows2008/Windows2008R2/Windows2012 の場合は、画面左上の「デバイスマネージャ」をクリックするとデバイスマネージャが起動します。 Windows2003 の場合は「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャ」ボタンをクリックすると、デバイスマネージャが起動します。

2　ＲＤＸのプロパティの起動

デバイスマネージャの画面から、「ディスクドライブ」を展開し（「＋」をクリック）、「TANDBERG RDX USB Device」として表示されるＲＤＸにカーソルを合わせて、マウスの右クリックメニューにて「プロパティ」を選び、ＲＤＸのプロパティを開きます。

3　ＲＤＸのキャッシュの設定

下図の通りＲＤＸ（TANDBERG RDX USB Device）プロパティの「ポリシー」タブから、書き込みキャッシュ有効、無効の設定ができます。

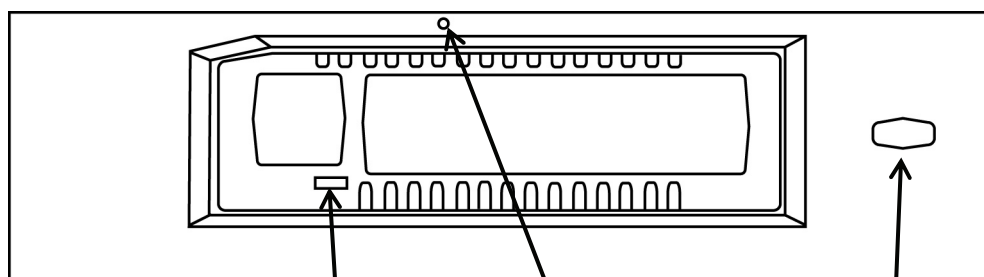
Windows2003/Windows2008 の設定画面

Windows2008R2 の設定画面

Windows20012 の設定画面

4

本製品の使いかた

この章では、本ドライブの使いかたについて説明します。

ボタンとランプ

□ イジェクトボタン／電源ランプ（排出機能）

カートリッジを取り出すときに押します。アプリケーション側からロックがかかり、イジェクトボタンを押してもカートリッジが排出されない場合ありますが、この場合は、アプリケーションを終了させてください。

Windows2003 をお使いの場合は、ＯＳ仕様によりイジェクトボタンでの排出ができません。マイコンピュータのドライブアイコンを右クリックし、メニューから「取り出し（J）」機能にて取り出してください。

□ イジェクトボタン／電源ランプ（ランプ表示）

ランプによりドライブの状態を示します。ドライブ状態は下記のとおりです。

ランプ（LED）の状態	ドライブの状態
消灯	電源が入っていません。 システム装置の電源が投入状態でランプが点かない場合は、電源ケーブルがつながっていない可能性があります。
点灯（緑）	ドライブが使用できる状態です。
点滅（緑）	カートリッジをイジェクト中の状態です。
点灯（橙）	ドライブがエラーを検出しました。 障害物があるためカートリッジを排出できない、またはドライブが故障した可能性があります。
点滅（橙）	イジェクト待ちの状態です。 メディアアクセス中にイジェクトボタンが押されました。ランプ数秒点滅後に緑点灯に戻ります。 カートリッジを排出したい場合は、マイコンピュータのドライブアイコンを右クリックし、メニューから「取り出し（J）」機能にて取り出してください。

□ カートリッジランプ

ランプによりＲＤＸカートリッジの状態を示します。カートリッジ状態は下記のとおりです。

ランプ（LED）の状態	カートリッジの状態
消灯	ドライブに正しく挿入されていません。 カートリッジが正しく挿入されているかを確認してください。正しく挿入されるとカチッと音がし、固定されています。
点灯（緑）	カートリッジが使用できる状態です。
点滅（緑）	カートリッジが動作中の状態です。 リード、ライト、シークいずれかの状態にあります。
点灯／点滅（橙）	カートリッジがエラーの状態です。 正しくカートリッジが挿入されているか確認してください。それでも復旧しない場合はカートリッジが故障している可能性があります。

□ 強制イジェクトホール

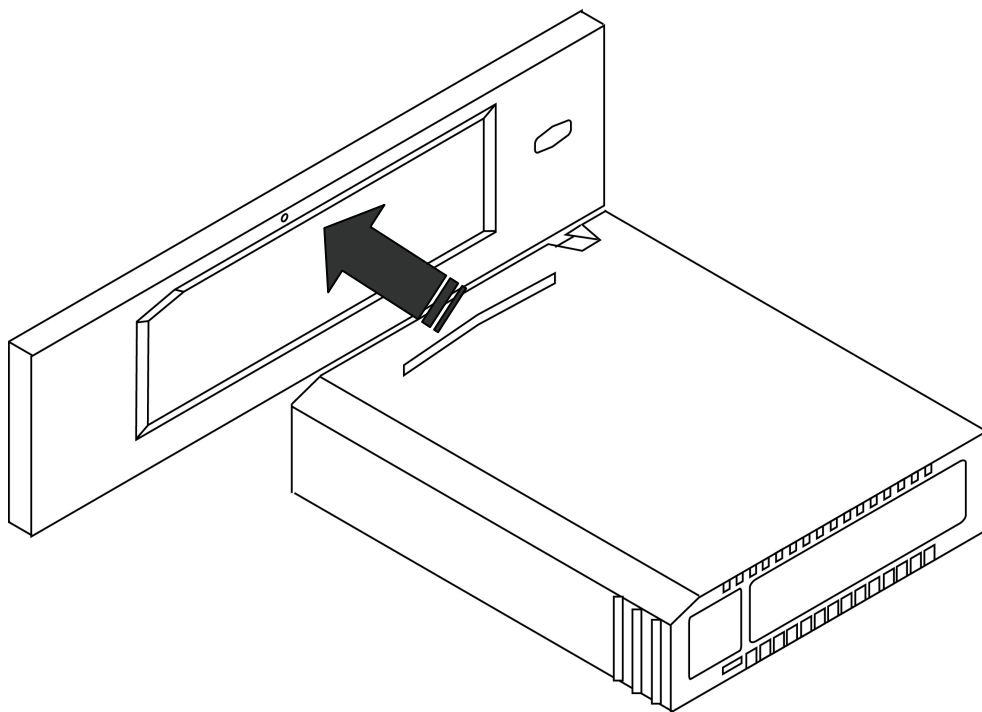
強制イジェクトホールです。どうしてもカートリッジが排出不能の陥った場合のみお使いください。本強制イジェクトホールにて排出する場合はシステム装置の電源を切断した状態でおこなってください。

イジェクトホールはクリップなどを伸ばした細くて強い棒材にて押すことにより排出できます。

電源は入った状態ではイジェクトホールを用いた排出を行わないでください。
書き込みデータの不正、カートリッジの故障の可能性があります。

カートリッジを入れる、取り出す

□ カートリッジを入れる

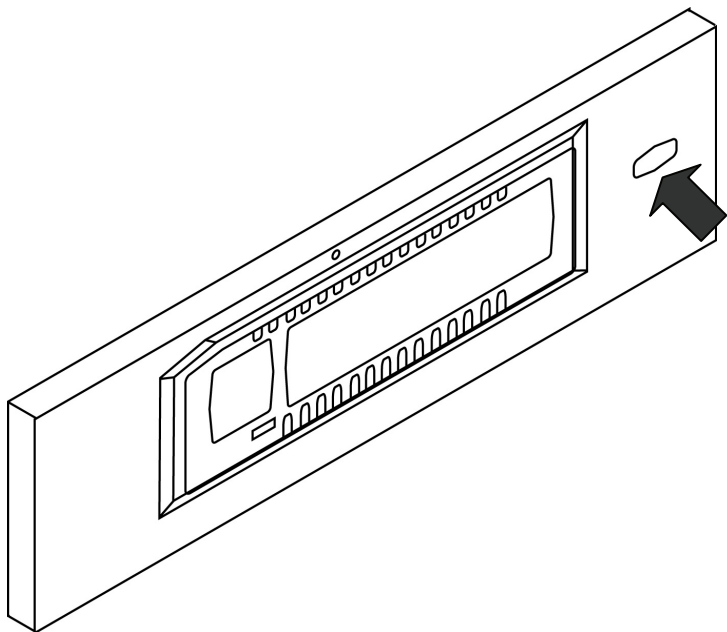
カートリッジの表面を上にしてカートリッジが挿入口にセットされるまで押し込みます。

補足

カートリッジはゆっくりと奥まで挿入してください。正常にセットされる前にカートリッジランプが緑点灯いたしますが、カチッと音がするまで挿入してセットしてください。

□ カートリッジを取り出す

通知

カートリッジランプが点滅中にカートリッジを取り出すと、ドライブまたはカートリッジが壊れることがあります。

カートリッジランプが緑点滅していないことを確認して、イジェクトボタンを押します。
カートリッジが排出されます。

電源が入っているときしかカートリッジは取り出せません。またコマンドでイジェクトボタンによるカーリッジの取り出しを禁止しているときは、イジェクトボタンを押しても取り出せません。システム装置の電源を切るときは、常にカートリッジを取り出してからにしてください。カートリッジが取り出せなくなります。

Windows2003 をお使いの場合は、ＯＳ仕様によりイジェクトボタンでの排出ができません。マイコンピュータのドライブアイコンを右クリックし、メニューから「取り出し（J）」機能にて取り出してください。

Windows において「ハードウェアの安全な取り外し操作」は行わないでください。ＯＳからＲＤＸが使えなくなります。誤って操作した場合はＯＳの再起動が必要になります。

カートリッジについて

□ カートリッジの種類

使用できるカートリッジは推奨のＲＤＸカートリッジのみです。

推奨ＲＤＸカートリッジは消耗品（44 ページ）を参照ください。

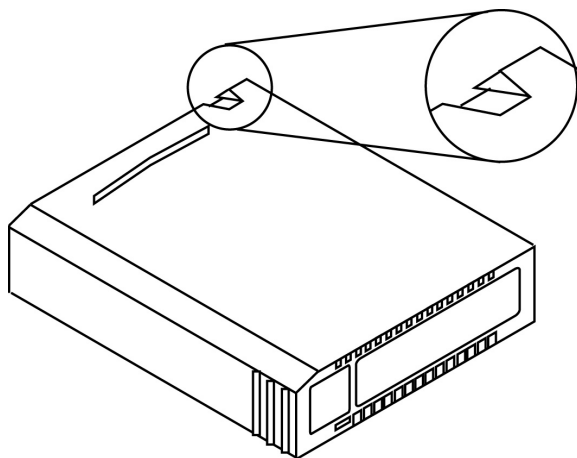
推奨ＲＤＸカートリッジ以外のＲＤＸカートリッジについては動作保証いたしません。必ず推奨カートリッジをお使いください。

□ カートリッジのライトプロテクト

通知

ライトプロテクトスイッチは右端／左端に寄せて設定してください。中間位置に設定しないようにお使いください。データ損失の可能性があります。

ここでは、カートリッジへの書き込みを禁止する方法を説明します。大切なデータを誤って消してしまうことがなくなります。

カートリッジのＲＤＸドライブ挿入側にあるライトプロテクトスイッチを矢印の向きにスライドする事で、カートリッジへの書き込みが禁止できます。

□ カートリッジのラベル

カートリッジラベルはカートリッジ指定の箇所（ＲＤＸシールが張られている面）に貼り付けてください。そのほかの場所に貼り付けるとカートリッジ挿入時にラベルが剥がれてドライブ内部に侵入し故障の原因になります。

取り扱いについて

□ 本ドライブの取り扱い

■ 一般的なバックアップ運用では、バックアップ取得時間を深夜または早朝に設定されるケースが多くみうけられますが、バックアップ取得時間帯の温度／湿度条件がシステム装置の温度／湿度条件に一致しているかを確認してください。２４時間空調されている環境以外では、夜間空調が切断された場合、夏季はシステム装置からの温度が加味され高温となり、冬季は外気の影響で低温となるため、この影響でバックアップ障害に至る場合があります。２４時間空調されている場合以外では空調が投入されている時間帯でのバックアップ設定を推奨します。

□ カートリッジの取り扱い

■ カートリッジの保管場所と使用場所に温度差がある場合は、最低２時間以上、使用場所でケースに入れたまま放置した後、セットしてください。（結露が考えられる場合は半日以上放置してください）

■ カートリッジを保管する場合は、塵やホコリの影響を無くすため、必ずカートリッジケースに格納した状態で保管してください。

■ カートリッジを床下や、空調機／コンピュータ機器の通風孔など、風の流れのある場所に置かないでください。

■ カートリッジは温度１０ - ４０℃／湿度２０ - ６０%の環境で保管してください。

■ カートリッジごとに下記の項目についての管理をおすすめしております。

- ♦ 新規導入日・・・使用を開始した年月日を記録します。
- ♦ 障害発生日・・・カートリッジの障害履歴を記録します。
- ♦ 破棄予定日・・・カートリッジの交換（破棄）する年月日を記録します。

■ カートリッジについては、耐衝撃構造になっておりますが強い衝撃を受けると故障する可能性があるため、ていねいに取り扱ってください。またカートリッジを落下させた場合は、直後動作していても時間がたつと動作しなくなる可能性がありまします。落下させた場合は新しいカートリッジに交換してください。

バックアップの運用について

バックアップの運用には、CA ARCserve Backup / JP1/VERITAS Backup Exec 及びＯＳ標準バックアップソフトウェアでの使用を推奨いたします。

通知

バックアップソフトウェアにて生成されたファイルの操作（リネーム、削除、更新、移動）をおこなわないでください。整合性が取れなくなり正常にリストアできなくなります。またバックアップソフトウェアに用いるカートリッジとファイルコピーによるファイル保存をおこなうカートリッジは分けてください。

各バックアップソフトのバックアップ、リストア、スケジューリングなどの使いこなしについては各バックアップソフトウェアの取扱説明書もしくはお買い求め先営業にお問い合わせください。

Windows2008R2, Windows2008, Widows2012 標準のバックアップソフトウェアである Windows Server バックアップはＯＳの仕様上、ＲＤＸ（リムーバブルディスク）へのスケジューリングバックアップはサポートしておりません。

Window 2012 では Windows Server バックアップは標準状態ではインストールされておりません。サーバマネージャから機能の追加でインストールする必要があります。

フォーマットについて

□ フォーマットの方法

フォーマットは Windows において、ドライブアイコン右クリックメニューから、「フォーマット」を選び、フォーマットを実施してください。

ファイルシステムは「NTFS」を選択してください。（exFAT も選択できますが、選択しないでください）

クイックフォーマットにチェックを入れると、クイックフォーマットができます。

（クリックフォーマットをチェックを外すと、ディスク全体を消去するため、時間がかかります）

フォーマット操作を行うと、カートリッジに書き込まれたデータが消えてしまいます。

□ ディスク方式とスーパーフロッピー方式

通知

500GB 以上のＲＤＸカートリッジを Raw（未処理）状態にしないでください。 Windows2003 において、500GB 以上のＲＤＸカートリッジを Raw 状態（未処理）からフォーマットを行うと、スーパーフロッピー方式（Boot Sector）としてフォーマットされますが、再認識時に Windows2003 はディスク方式（MBR）と誤認識するため、カートリッジが使えなくなります。

ＲＤＸカートリッジは出荷時にディスク方式（MBR）にて出荷しており、Windows にて再フォーマットを繰り返しても、本方式は保持します。

ＨＤＤ消去ソフトなどにより先頭セクタを消去すると、ディスク管理領域の情報が無くなるため Raw（未処理）状態になる。 Windows の仕様によりリムーバブルディスク（ＲＤＸ）を Raw（未処理）状態からフォーマットすると、出荷時とは異なるスーパーフロッピー方式（Boot Sector）になります。

固定ディスクを含めた Windows のフォーマットに伴うディスク方式の状態変化は下記のとおりです。

ディスクの種類	フォーマット前	フォーマット後
ＲＤＸ	ディスク方式（MBR）	ディスク方式（MBR）
	Raw（未処理）	**スーパーフロッピー方式（Boot Sector）**
	スーパーフロッピー方式（Boot Sector）	スーパーフロッピー方式（Boot Sector）
固定ディスク	ディスク方式（MBR）	ディスク方式（MBR）
	Raw（未処理）	ディスク方式（MBR）

互換性の観点からディスク方式（MBR）のままお使いください。ディスク管理領域記録された先頭セクタを消す処理を行うＨＤＤ消去ソフトなどを使わないでください。

セキュリティー上、ＲＤＸカートリッジの全データを消去したい場合は、Windows から完全フォーマット（クイックフォーマットのチェックボックスをはずしたフォーマット）で代用ねがいます。

□ ディスク（MBR）方式への戻し方

スーパーフロッピー方式もしくは、Raw 状態になってしまったＲＤＸカートリッジを出荷状態の MBR 方式に戻すには Diskpart コマンドを用います。以下、Driskpart を用いたディスク方式への戻し方を説明します。

Diskpart コマンドのディスク操作を行うと、カートリッジに書き込まれたデータが消えてしまいます。

誤って他のディスクを選択すると、対象ディスクの内容が消えてしまいます。

Windows 2003 の Diskpart コマンドはリムーバブルディスクに対応していないため、Windows2003 ではディスク方式に戻せません。

本操作にて MBR 方式に戻すと、ファーストパーティションの先頭が２０４８セクタに設定されます。

1　コマンドプロンプトを起動させて、「diskpart」を入力すると、Diskpart が起動します。

C:¥Users¥Administrator>diskpart

Microsoft DiskPart バージョン x.x.xxxx

Copyright (C) 1999-2008 Microsoft Corporation.

コンピューター : xxxxxxxxx

2　Diskpart が起動したらプロンプトが「DISKPART＞」に変わります。「list disk」を入力すると、接続されているディスク一覧が表示されます。

DISKPART> list disk

ディスク ###	状態	サイズ	空き	ダイナミック	GPT
ディスク 0	オンライン	557GB	0 B		
ディスク 1	オンライン	931GB	0 B		

3 対象ディスクを選択します。本例ではディスク１にＲＤＸ 1TB カートリッジが認識されているため、「sel disk 1」を入力し、ディスク１を選択します。（160GB カートリッジは 149GB, 500GB カートリッジは 465GB, 1TB カートリッジは 931GB と表示されます）

DISKPART> sel disk 1

ディスク 1 が選択されました。

ＲＤＸがディスク１と認識するとは限りません。ディスクの構成によって認識するディスク番号は変わります。

4 選択したＲＤＸ（ディスク１）をクリアします。「clean」を入力します。

DISKPART> clean

DiskPart はディスクを正常にクリーンな状態にしました。

5 パーティションを作成します。「cre par pri」を入力します。

DISKPART> cre par pri

DiskPart は指定したパーティションの作成に成功しました。

6 NTFS にてファイルシステムフォーマットします。「format fs=NTFS LABEL=」QuikStor 1TB「QUICK」を入力します。

DISKPART> format fs=NTFS LABEL="QuikStor 1TB" QUICK

100% 完了しました

DiskPart は、ボリュームのフォーマットを完了しました。

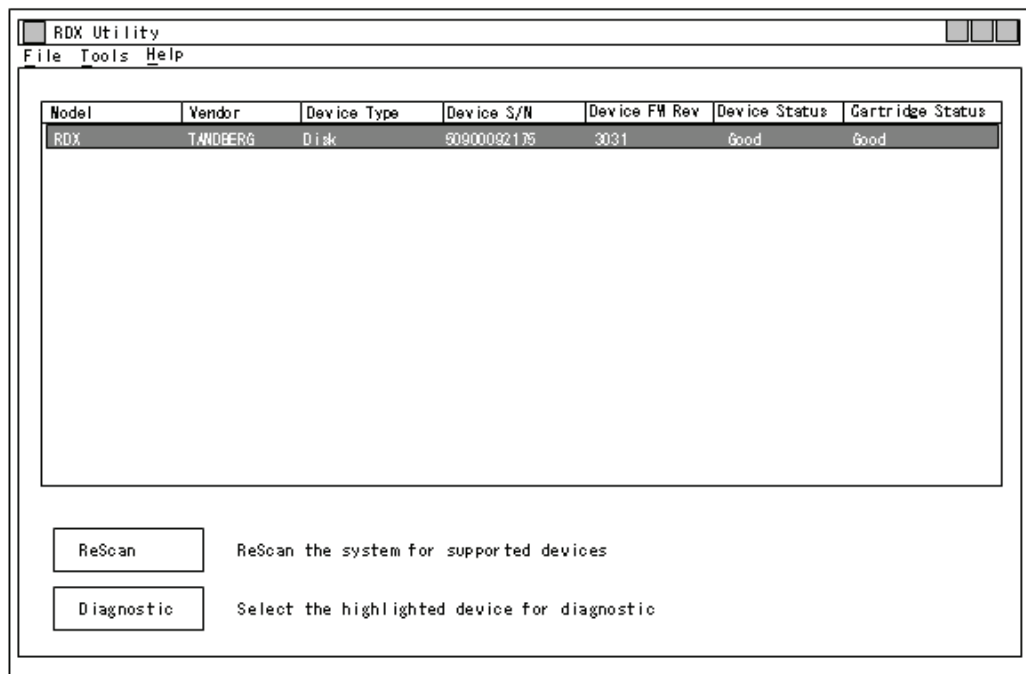
LABEL=" " の囲みの中の内容は、ボリュームラベルになります。

7 「exit」を入力し、作業完了です。

診断ツールの使いかた

ＲＤＸの診断ツールである RDX Utility の機能操作方法について説明します。

□ メイン画面

RDX Utility を起動すると下記のメイン画面が表示されます。

画面左上の各メニューの機能は下記のとおりです。

「File」メニュー：「Exit」が表示されてクリックすると RDX Utility が終了します。

「Tools」メニュー：「Automatic Scan」が表示されてクリックすると、

「ReScan」ボタンを押さなくても定期的にＲＤＸの情報を自動取得する設定になります。

（Automatic Scan が有効になると、「Automatic Scan」表示に✓が入ります）

「Help」メニュー：「Help Topics」と「About Utility…」が表示されます。。

「Help Topics」をクリックするとヘルププログラムが起動します。

「About Utility」をクリックすると RDX Utility のバージョン情報が表示されます。

画面左下の各ボタンの機能は下記のとおりです。

「Rescan」ボタン：ボタンをクリックするとＲＤＸの情報を再取得します。

「Diagnostic」ボタン：ボタンをクリックすると次ページの診断画面が表示されます。

□ 診断画面

メイン画面より「Diagnostic」ボタンをクリックすると下記の診断画面が表示されます。

各種ステータス表示や診断が行えます。

<<Status タブの機能>>

診断画面にて最初に表示される Status タブの機能ついて説明します。

Status タブは左にドライブの右にカートリッジのステータス情報が表示されます。

ドライブ、カートリッジともに「Status」にてコンディションが確認できます。正常であれば、「Good」表示されます。

(1) ドライブのステータス情報

表示	意味
Vendor	ベンダー名
Model	モデル名
Serial Number	製造番号
Status	**ドライブのコンディション情報**
Cartridge Loads	ドライブの累計カートリッジロードカウント
Firmware	ドライブのファームウェアバージョン
Product Type	製品タイプ
OEM Name	OEM 名
Interface	インターフェース
Born On Date	製造年月

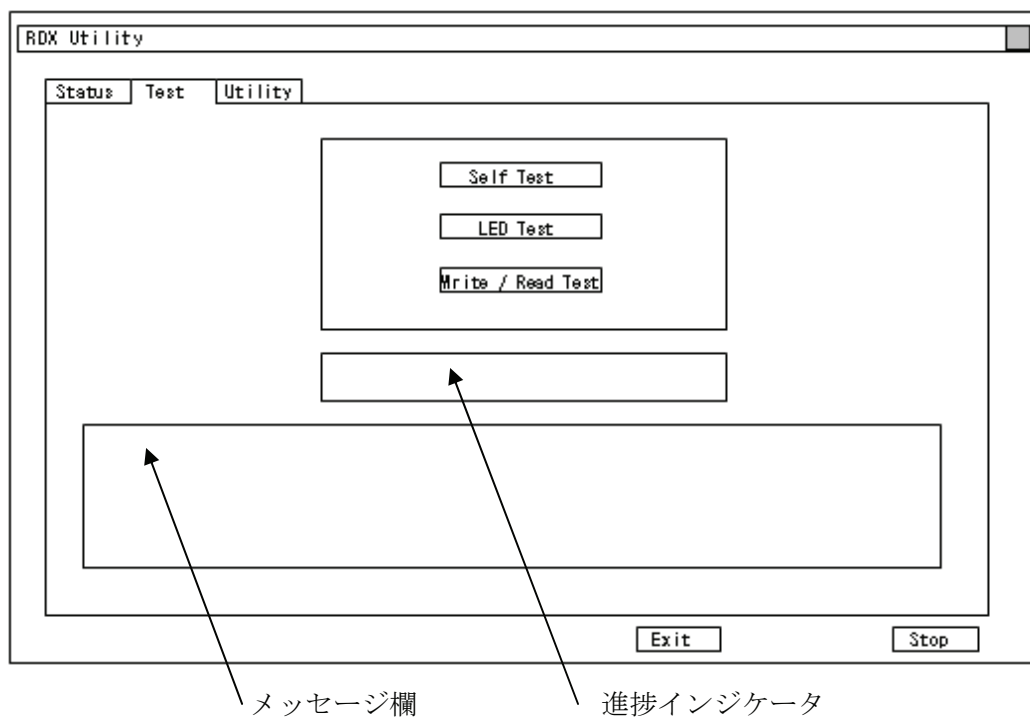
(2) カートリッジのステータス情報

表示	意味
Vendor	ベンダー名
Model	モデル名
Serial Number	製造番号
Status	**カートリッジのコンディション情報**
Cartridge Loads	カートリッジの累計カートリッジロードカウント
Firmware	カートリッジのファームウェアバージョン
Product Type	製品タイプ
Write Protect	カートリッジの書き込み禁止の情報
temperature	カートリッジ内部温度
Capacity	カートリッジの総容量
Free Space	カートリッジの残容量
Used Read	カートリッジの使用容量
Bytes Read	総読み込み容量
Byte Written	総書き込み容量

＜＜Test タブの機能＞＞

診断画面の Test タブの機能について説明します。

Test タブでは「Self Test」、「LED Test」、「Write / Read Test」の３のテスト機能があります。

テストの内容の情報、結果はメッセージ欄に表示されます。テスト中には進捗インジケータにて進捗率が表示されます。インジケータバーが左から右に進み、すべて右に進むと完了です。

(1) Self Test の機能

「Self Test」ボタンをクリックすると、Self Test が実行されます。

Self Test はドライブ、カートリッジの自己診断が実行されます。

「COMPLETED SUCCESSFULLY」が表示されれば、正常終了です。

(2) LED Test の機能

「LED Test」ボタンをクリックすると、LED Test が実行されます。

LED Test はドライブ、カートリッジの LED ランプの点灯、点滅テストです。

「COMPLETED SUCCESSFULLY」が表示されれば、正常終了です。

(3) Write / Read Test の機能

「Write / Read Test」ボタンをクリックすると、Write Read Test が実行されます。

Write / Read Test はＲＤＸカートリッジの空き容量を使ってのライト、リードのテストを行います。

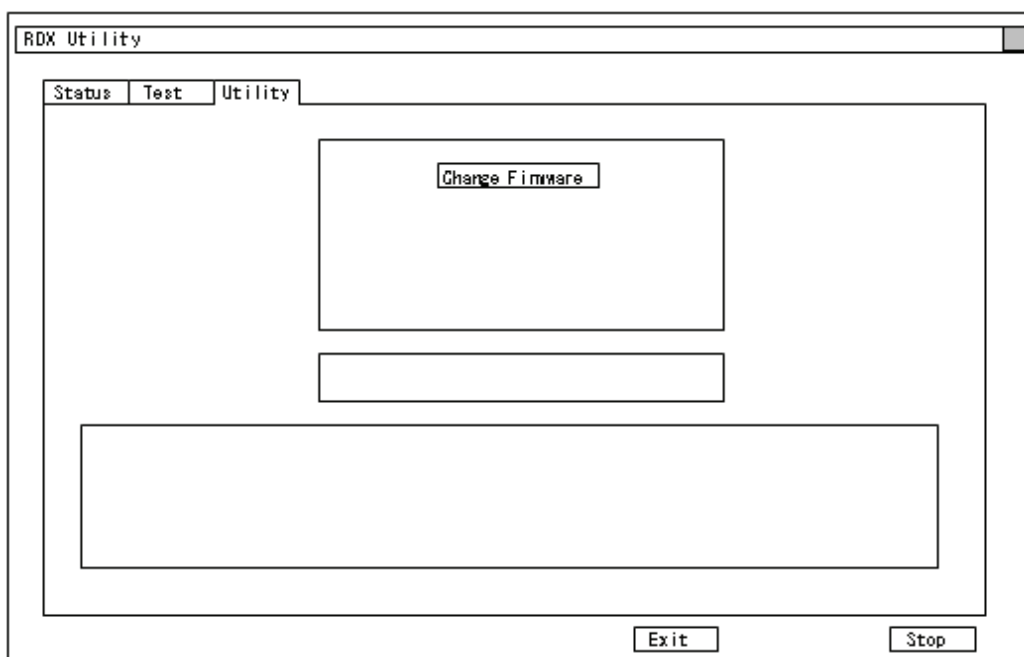
「COMPLETED SUCCESSFULLY」が表示されれば、正常終了です。

実行時間は Win2003 にて５ - １０秒程度、Win2008R2,Win2008 にて約５分程度かかります。

Write / Read Test 実行には 1GB の空き容量が必要です。Write / Read Test については、定期的なコンディションチェック用途にもちいるため、 1GB の空き容量を確保してください。

＜＜Change Firmware タブの機能＞＞

診断画面の Change Firmware タブの機能について説明します。

Test タブではＲＤＸドックのファームウェアのアップデートができます。

5

困ったときには

この章では、本ドライブが正常に動作しないときの対処方法を説明します。次の対処法を行っても不具合が改善されない場合は、お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

No	不具合現象	確認事項、対処方法
1	電源ランプが点灯しない。	・電源ケーブルの接続を確認してください。
2	カートリッジランプが点灯しない。	・カートリッジが正しく接続されているか確認してください。 RDX Utility にてカートリッジのステータス情報を確認してください。 Status が Good でないばあいは新しいカートリッジに交換してバックアップを採りなおしてください。
3	カートリッジが挿入／排出できない。	・本ドライブが使用できるカートリッジかどうか確認してください。 ・電源ケーブルの接続を確認してください。 ・バックアップアプリケーションの設定に問題がないか確認してください。確認後、システム装置をシャットダウンして電源を一度切断してから再度立ち上げてください。 ・どうしてもカートリッジが排出できない場合は強制イジェクトホールにて排出をおこなってください。
4	カートリッジランプが点滅（黄）する。	・カートリッジ不良の可能性があります。バックアップソフトウェアもしくはＯＳのログにメディアエラーが残っているようであれば、新しいカートリッジに交換してバックアップを採りなおしてください。
5	電源ランプが点灯（黄）する。	・障害物がありカートリッジが排出できない状態にあるかドライブが故障しております。カートリッジを排出しても改善されない場合はお買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
6	バックアップアプリケーションにエラーが出力される。	・バックアップアプリケーションの設定を確認してください。確認後、システム装置をシャットダウンして電源を一度切断してから再度立ち上げてください。 ・使用したカートリッジに問題がないか RDX Utility の Write / Read Test にてコンディション確認をおこなってください。カートリッジ不良の場合は新しいカートリッジに交換してバックアップを採りなおしてください。

（次ページに続き）

（困ったときの続き）

No	不具合現象	確認事項、対処方法
７	バックアップの性能がでない。	キャッシュの設定を見直してください。（23 ページ）
８	ARCserve 使用中にイベントビューアのシステムログにエラーは出力される。	Windows2008R2 において、ARCserve を用いてＲＤＸの操作を行なった際に下記の通りのエラーは発生することがありますが、問題ありません。 レベル：エラー ソース：Disk ID:11 説明：ドライバーは ¥Device¥Harddisk1¥DR1 でコントローラー エラーを検出しました。 http://www.casupport.jp/resources/bab16win/tec/021012611.htm
９	挿入したカートリッジが認識せず、挿入後フォーマットが必要であるポップアップメッセージは表示される。	Windows2003 環境において、スーパーディスク方式になってしまった際に発生します。（33 ページ）
		ＲＤＸカートリッジのファーストパーティションの先頭セクタが異なるディスクに入れ替えた場合に発生します。 下記の Microsoft の技術情報 URL から、修正パッチを当ててください。 また、ディスク方式への戻し方（33 ページ）を参照し、カートリッジのファーストパーティションの先頭セクタをそろえることにより回避できます。 http://support.microsoft.com/kb/2708857/ja

6

お手入れと交換品

この章では、日常のお手入れ方法や交換が必要となる有寿命部品について説明します。

コンディションチェックについて

ＲＤＸカートリッジ内部に使われているＨＤＤのコンディション確認のため、定期的（３ヵ月 - ６ヵ月）に RDX Utility の Write / Read Test を実行してください。同テストが正常動作しない場合は保存データを退避させた後、新しいカートリッジに交換してください。

カートリッジの清掃

カートリッジのケース表面に汚れがある場合は乾いた布など（または水を少量付け固く絞った布など）でカートリッジのケース表面を清掃してください。

定期交換

本製品は使用しているうちに劣化、消耗する有寿命部品のため、定期的に交換してください。これら有寿命部品の価格および納期については、お買い求め先にご相談ください。

品名	適用製品型名	寿命
内蔵ＲＤＸドライブ	ＵＲ５３００	５年 *1

*1: 「環境仕様」で規定された設置環境において、 1 日 24 時間、 1 ヶ月 30 日の通電を想定したときの設計寿命です。上記の環境条件を超えて使用した場合、装置の故障および寿命の劣化につながります。

消耗品

次の消耗品については、お買求め先にご連絡ください。

下記のＲＤＸカートリッジはお買い上げより１年間の保証がついております。１年以内の故障については無償修理もしくは新しいカートリッジへの交換が受けられます。詳しくはカートリッジ添付の保証書をご参照ください。

また保証を受けるためには添付の保証書とともにお買い上げ日がわかる納品書またはレシートが必要になります。

分類	適用部品の形名	消耗品名	型名
内蔵ＲＤＸドライブ	UR5300	ＲＤＸデータカートリッジ	日立マクセル製 RDX/160＊ （160GB 仕様） （日立形名：AY7RX16）
			RDX Cartridge 500GB （500GB 仕様） （日立形名：AY7RX50） 日立マクセル製 RDX/500＊ （500GB 仕様） （日立形名：AY7RX51）
			日立マクセル製 RDX/1TB＊ （1TB 仕様） （日立形名：AY7RX100）

＊ には１文字以上のアルファベットが入ります。（例：RDX160 XJ ）

カートリッジは消耗品です。使用開始より２年及び挿抜回数 500 回を目安に新しいカートリッジに交換してください。使用環境により目安より寿命が短くなる場合があります。

7

仕様

この章では本ドライブの仕様について説明します。

ハード仕様

項目仕様	仕様
形名	UR5300
方式	RDX
インターフェース	USB3.0
記録容量	160GB , 500GB , 1TB
USB データ転送速度	480Mbps（USB2.0）
実効データ転送速度 *1	約 20MB/s（USB2.0）
消費電流 *2	最大　5V:1.6A , 12V:1.4A 通常　5V:0.9A , 12V:0.003A
外形寸法（W×D×H）	145.9 × 170.7 ×41.4 mm
質量	約 635g

*1: ご使用のシステム環境によってはこの値を満たさない場合があります。

*2: USB バス電源は使用しません。

本ドライブは USB3.0 対応ですが、本ドライブを搭載するシステム装置が USB2.0 の場合は、 USB2.0 接続 になります。（2013 年 9 月現在、すべて USB2.0 接続になります）

サポートＯＳ

本ドライブのサポートＯＳは Windows 2003, Windows 2008, Window2008R2, Windows2012 の Windows Server ＯＳのみです。その他のＯＳサポートについては接続システム装置に依存します。

装置添付のマニュアルをご確認ください。

内蔵ＲＤＸドライブ
取扱説明書

初版　　2013 年　9 月

株式会社　日立製作所
ＩＴプラットフォーム事業本部

〒 259-1392 神奈川県秦野市堀山下１番地

http://www.hitachi.co.jp

UR5300-1